

**GEOLOGI BAWAH PERMUKAAN DAN SIFAT KETEKNIKAN
CEKUNGAN BANDUNG DENGAN PENAMPANG SAYATAN BARAT-
TIMUR PADA DAERAH KABUPATEN BANDUNG BAGIAN UTARA**

SARI

Reinaldi Candra Pamungkas

Wilayah Kabupaten Bandung bagian Utara merupakan daerah yang terdiri dari pemukiman, persawahan, dan kawasan industri. Seiring dengan meningkatnya populasi, wilayah ini akan semakin berkembang mengikuti perkembangan yang ada, dan didukung pula dengan kondisi topografi yang datar. Pembangunan di wilayah ini memerlukan pengetahuan mengenai informasi geologi teknik lapisan tanah bawah permukaan, agar dalam proses pembangunan dan pengembangan wilayah ini dapat sesuai kondisi daya dukung tanahnya. Penyelidikan geologi bawah permukaan untuk mengetahui stratigrafi dan sifat keteknikan lapisan tanah dilakukan dengan pengeboran teknik disertai Standard Penetration Test (SPT) dan pengujian penetrasi konus (CPTu). Hasil penyelidikan menunjukkan stratigrafi daerah ini terdiri dari 6 satuan, dimulai dari yang tertua yaitu Satuan Breksi, Satuan Pasir A, Satuan Lempung A, Satuan Pasir B, Satuan Lempung B, dan Satuan Lempung C. Lapisan tanah pada kedalaman 0 – 30 meter didominasi oleh lapisan lempung dengan nilai N-SPT 0 – 15 (sangat lunak – kaku), kedalaman 30 – 80 meter lapisan tanah didominasi pasir dengan nilai N-SPT >50 (sangat padat). Berdasarkan uji batas-batas atterberg tanah di lokasi didominasi oleh lanau dan tanah organik (MH&OH) dengan plastisitas yang tinggi dan nilai indeks plastisitas (PI) rata-rata menunjukkan plastisitas tinggi (kohesif).

Kata kunci: Geologi bawah permukaan, geologi teknik, *Standard Penetration Test*, uji penetrasi konus (CPTu) Cekungan Bandung.

**SUBSURFACE GEOLOGY AND ENGINEERING CHARACTERICS OF
BANDUNG BASIN WITH WEST – EAST SECTION AT NORTHERN PART
OF BANDUNG REGENCY**

ABSTRACT

Reinaldi Candra Pamungkas

Northen part of Bandung regency is an area consisting of settlement, plantation, dan industrial area. Along with the increasing population, the region will grow following the development of existing, and supported by a flat topography. Information of subsurface engineering geology is required for regional development. Subsurface geological investigations to determine the stratigraphy and engineering properties of the soil layer were carried out by engineering drilling with Standard Penetration Test (SPT) and cone penetration test (CPTu). Based on the drilling data, the stratigraphy of the region consists of six units, oldest unit is Breccia unit, Sand A unit, Clay A unit, Sand B unit, Clay B unit, and Clay C unit. The soil layer at a depth of 0 - 30 meters is dominated by a layer of clay with N-SPT 0 - 15 (very soft - stiff), 30 - 80 meters deep sand layer with N-SPT > 50 (very dense). Based on atterberg limit test, the soil layer are dominated by silt and organic soil with high plasticity (MH&OH), and the plasticity index in showing high plasticity (cohesive)

Keywords: Subsurface geology, engineering geology, Standard Penetration Test, cone penetration test, Bandung basin.